

食品安全情報（微生物） No. 7 / 2011 (2011.04.06)

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

(<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/index.html>)

目次：

【[米国食品医薬品局 \(US FDA\)](#)】

1. Del Monte Fresh Produce 社がサルモネラ汚染の可能性のあるカンタロープを回収
2. カリフォルニア州の会社がサルモネラ汚染の可能性のあるホエイプロテイン製品を回収

【[米国農務省食品安全検査局 \(USDA FSIS\)](#)】

1. ミネソタ州の会社がサルモネラ汚染の可能性のある生の冷凍七面鳥肉ハンバーガーを回収—消費者に対し全ての生の七面鳥肉製品を 74°C 以上に加熱するよう注意喚起

【[米国疾病予防管理センター \(US CDC\)](#)】

1. 七面鳥肉ハンバーガーに関連して複数州で発生しているサルモネラ (*Salmonella* Hadar) 感染アウトブレイクの調査
2. カンタロープに関連して複数州で発生しているサルモネラ (*Salmonella* Panama) 感染アウトブレイクの調査
3. ボローニャソーセージに関連して複数州で発生している大腸菌 O157 : H7 感染アウトブレイクの調査
4. 国際的な食品由来ノロウイルスアウトブレイクを特定する統合的アプローチ

【[カナダ公衆衛生局 \(PHAC\)](#)】

1. 生のクルミによる大腸菌 O157:H7 アウトブレイク

【[カナダ食品検査庁 \(CFIA\)](#)】

1. 大腸菌 O157:H7 汚染の可能性のある生の殻むきクルミを回収

【[欧州委員会 健康・消費者保護総局 \(EC, DG-SANCO\)](#)】

1. EU のサルモネラ症患者が 5 年間で約半数に減少
2. 食品および飼料に関する早期警告システム (RASFF)

【[欧州疾病予防管理センター \(ECDC\)](#)】

1. 人獣共通感染症に関する ECDC/EFSA 合同の年次報告書を発表

【[欧州食品安全機関 \(EFSA\)](#)】

1. 2009 年の欧州連合 (EU) における人獣共通感染症、その病原体および食品由来アウトブレイクの傾向と感染源に関する年次要約報告書

【[Eurosurveillance](#)】

1. 欧州における大腸菌および黄色ブドウ球菌の抗菌剤耐性と侵襲性感染症の患者数 (2002~2009 年)

【[英国食品基準庁 \(UK FSA\)](#)】

1. 生乳に対する規則に関する注意喚起
2. 2015 年に向けての食品安全戦略の更新版を発表
3. 魚介類の安全性のために必要な調査

【[英国環境・食料・農村地域省 \(Defra\)](#)】

1. 結核検査陽性のウシに対して DNA による個体識別

【[アイルランド保健サーベイランスセンター \(HPSC Ireland\)](#)】

1. アヒル卵による全国的なサルモネラ (*Salmonella* Typhimurium DT8) アウトブレイクに関連した新規患者が 2 人報告される

【[ProMED-mail](#)】

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報
-

【各国政府機関等】

- 米国食品医薬品局 (US FDA : Food and Drug Administration)

<http://www.fda.gov/>

1. Del Monte Fresh Produce 社がサルモネラ汚染の可能性のあるカンタロープを回収

Del Monte Fresh Produce Voluntarily Recalls Cantaloupes Because Of Possible Health Risk

March 22, 2011

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm248103.htm>

Del Monte Fresh Produce N.A.社 (フロリダ州 Coral Gables) は、サルモネラ (*S. Panama*) 汚染の可能性があると、カンタロープ 4,992 箱を自主回収している。

当該カンタロープは、アラスカ、カリフォルニア、コロラド、アイダホ、モンタナ、オレゴンおよびワシントンの各州にある会員制大型ディスカウントショップ (warehouse clubs) の店舗を通じて販売された。

対象製品は、3 個 1 束でメッシュ状のビニールでスリーブ包装され、1 箱に 4 束ずつ詰められた状態で 2011 年 3 月 10~21 日に販売された。これらのカンタロープは、同社の農場 (グアテマラ、Asuncion Mita) で栽培・出荷されたもので、外皮は淡褐色で果肉はオレンジ色である。本回収は、当該カンタロープと約 12 人の *S. Panama* 報告患者との間に疫学的関連があるとの FDA からの通知を受けて実施されている (本号 CDC 記事参照)。同社は既に当該農場における生産および製品の出荷を停止している。

2. カリフォルニア州の会社がサルモネラ汚染の可能性のあるホエイプロテイン製品を回収

Nutrition Express Voluntarily Recalls Protein Supplements Because Of Possible Health Risk

March 29, 2011

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm248977.htm>

Nutrition Express 社 (カリフォルニア州 Torrance) は、サルモネラ汚染の可能性があると、納入業者 1 社から提供されたホエイプロテイン (whey protein isolate) を含有する製品を回収している (食品安全情報 No.6/2011 (2011.03.23) US FDA、CFIA 記事参照)。

-
- 米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS: Department of Agriculture, Food Safety

and Inspection Service)

<http://www.fsis.usda.gov/>

ミネソタ州の会社がサルモネラ汚染の可能性のある生の冷凍七面鳥肉ハンバーガーを回収
—消費者に対し全ての生の七面鳥肉製品を 74℃以上に加熱するよう注意喚起

Minnesota Firm Recalls Turkey Burger Products Due to Possible *Salmonella*
Contamination

*Consumers alerted to cook all raw turkey products to 165° F, using extra care to
prevent illness*

April 1, 2011

http://www.fsis.usda.gov/News & Events/Recall_028_2011_Release/index.asp

米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) は、Jennie-O Turkey Store 社 (ミネソタ州 Willmar) が、サルモネラ汚染の可能性のある生の七面鳥肉の冷凍ハンバーガー製品約 54,960 ポンド (約 25 トン) を回収していると発表した。FSIS は今回の回収に関連した患者の調査を継続しており、他の七面鳥生肉製品も追加回収される可能性がある。この事態に FSIS は、すべての生の七面鳥肉製品を調理する際に十分に注意するよう消費者に警告している。

ウィスコンシン州保健局 (Wisconsin Department of Health and Family Services) から、サルモネラ (*Salmonella Hadar*) 感染と診断された患者 1 人が FSIS に報告された。その後の FSIS による調査は、アリゾナ、カリフォルニア、コロラド、ジョージア、イリノイ、ミシシッピ、ミズーリ、オハイオ、ワシントンおよびウィスコンシンの各州において 2010 年 12 月～2011 年 3 月に発症し、*S. Hadar* への感染が確認された 12 人の患者について行われた。FSIS、米国疾病予防管理センター (US CDC) および各州の公衆衛生機関による共同調査の結果、コロラド、オハイオおよびウィスコンシンの 3 人の患者が発症および入院前に当該七面鳥肉製品を喫食したこと、直近の患者は 2011 年 3 月 14 日に報告されたことが確認された。疫学調査の結果、FSIS は同社の七面鳥肉製品と本アウトブレイク患者との間に関連があると特定した (本号 US CDC 記事参照)。

● 米国疾病予防管理センター (US CDC : Centers for Disease Control and Prevention)
<http://www.cdc.gov/>

1. 七面鳥肉ハンバーガーに関連して複数州で発生しているサルモネラ (*Salmonella Hadar*) 感染アウトブレイクの調査

Investigation Announcement: Multistate Outbreak of *Salmonella Hadar* Infections

Associated with Turkey Burgers

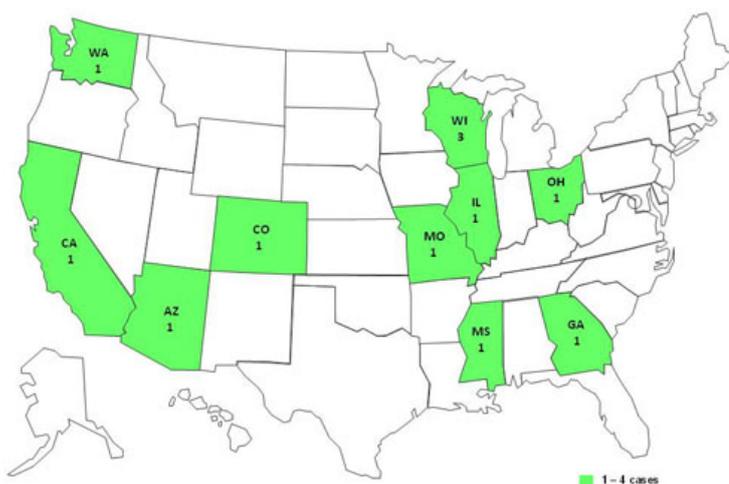
April 4, 2011

<http://www.cdc.gov/salmonella/hadar0411/040411/index.html>

米国疾病予防管理センター（US CDC）は、州の公衆衛生当局および米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）と協力して、複数州で発生しているサルモネラ（*Salmonella* Hadar）感染アウトブレイクの調査を行っている。

2011年4月1日時点で、*S. Hadar* アウトブレイク株に感染した患者12人が10州から報告され、内訳はウィスコンシン州が3人、アリゾナ、カリフォルニア、コロラド、ジョージア、イリノイ、ミズーリ、ミシシッピ、オハイオおよびワシントンの各州が1人である（図）。アウトブレイク株が分離されたのは2010年12月27日～2011年3月24日であった。患者の年齢範囲は1～86歳で、中央値は29歳であった。63%が女性である。3人が入院したが、死亡者の報告はない。

図：州ごとの *Salmonella* Hadar アウトブレイク株感染患者数



地域、州および連邦政府の公衆衛生および規制機関による共同調査から、本アウトブレイクと七面鳥肉ハンバーガーの喫食との関連が認められたものの、全ての患者が当該製品を喫食したことが確認されたわけではない。FSISの調査では、少なくとも患者3人（コロラド、オハイオおよびウィスコンシン）が発症の前週に Jennie-O Turkey Store 社（ミネソタ州 Willmar）のハンバーガーを喫食していることが確認された。アウトブレイク株が分離された患者2人（コロラドおよびウィスコンシン）の家庭から当該ハンバーガーの検体を採取したところ、両検体からアウトブレイク株が検出された。分離されたアウトブレイク株は、アンピシリン、アモキシシリン／クラブラン酸、セファロチンおよびテトラサイクリンを含む、臨床上重要な抗菌剤に対して耐性であった。

2011年4月1日、同社は生の七面鳥肉の冷凍ハンバーガー製品約54,960ポンド（約25トン）の回収を発表した（本号 USDA FSIS 記事参照）。対象製品は2010年11月23日に

包装され、全米の小売店に出荷された。FSIS は引き続きこの製品に関連する患者調査を行っており、他の生の七面鳥肉製品が追加回収される可能性がある。

2. カンタロープに関連して複数州で発生しているサルモネラ (*Salmonella Panama*) 感染アウトブレイクの調査 (2011 年 3 月 29 日、更新情報)

Investigation Update: Multistate Outbreak of *Salmonella Panama* Infections Linked to Cantaloupe

March 29, 2011

<http://www.cdc.gov/salmonella/panama0311/032911/index.html>

米国疾病予防管理センター (US CDC) は、オレゴン、ワシントン、カリフォルニア、メリーランドなど複数の州の公衆衛生当局および米国食品医薬品局 (US FDA) と協力し、複数州にわたって発生しているサルモネラ (*Salmonella Panama*) 感染アウトブレイクを調査している。

2011 年 3 月 29 日現在で、*S. Panama* アウトブレイク株に感染した患者が 13 人報告されており、州ごとの人数内訳は、オレゴン (5)、ワシントン (4)、カリフォルニア (2)、コロラド (1)、メリーランド (1) となっている。報告された発症日は 2011 年 2 月 5 日～3 月 4 日である。患者の年齢範囲は 1 歳未満～68 歳、年齢中央値は 12 歳で、患者の 62% が男性である。患者 3 人が入院し、死亡者の報告はない。

州、地域および連邦政府の公衆衛生および規制機関による共同調査から、本アウトブレイクとカンタロープの喫食との関連が示唆された。患者 13 人のうち 12 人が発症の前週にカンタロープを喫食していたと報告した。この 12 人のうち 11 人が、発症前に全国チェーンの会員制大型ディスカウントショップの異なる 8 カ所の店舗でカンタロープを購入していた。患者の承諾を得た上で収集した会員カードの購入記録情報により、患者が購入したカンタロープがすべて同一の農場に由来するものであることが確認された。製品の追跡情報から、これらのカンタロープがグアテマラの 1 カ所の農場で収穫されたことが明らかになった。FDA は、CDC、患者が発生した州の当局および関連会社と緊密に協力して、汚染源を調査している。

製品回収情報

2011 年 3 月 22 日、Del Monte Fresh Produce N.A.社は、*S. Panama* 汚染の可能性があるととして、カンタロープ 4,992 箱の自主回収を開始した。当該製品は、アラスカ、カリフォルニア、コロラド、アイダホ、モンタナ、オレゴンおよびワシントンの各州にある会員制ディスカウントショップの店舗を通じて販売された。

回収対象製品は、3 個 1 束でメッシュ状のビニールでスリーブ包装され、1 箱に 4 束ずつ詰められた状態で 2011 年 3 月 10～21 日に販売された。これらのカンタロープは、グアテマラの Asuncion Mita にある同社の農場で栽培・出荷されたもので、外皮は淡褐色で果肉はオレンジ色である。対象製品の梱包箱は暗褐色のダンボール箱で、緑地に「Del Monte」の赤字ロゴと「cantaloupes」の黄文字が印刷されている。ロット番号は 02-15-24-10、

02-15-25-10、02-15-26-10 および 02-15-28-10 である。本アウトブレイクの患者は、その他の産地からのカンタロープには関連していない（本号FDA記事参照）。

3. ボローニャソーセージに関連して複数州で発生している大腸菌 O157 : H7 感染アウトブレイクの調査

Investigation Announcement: Multistate Outbreak of *E. coli* O157:H7 Infections

Associated with Lebanon Bologna

March 23, 2011

http://www.cdc.gov/ecoli/2011/O157_0311/index.html

米国疾病予防管理センター（US CDC）は、各州の公衆衛生当局および米国農務省食品安全検査局（USDA FSIS）と協力し、複数の州で発生している大腸菌 O157 : H7 感染アウトブレイクを調査している。

2011年3月22日時点で、大腸菌O157 : H7アウトブレイク株に感染した患者が14人報告されており、州ごとの内訳は、メリーランド（3）、ニュージャージー（2）、ノースカロライナ（1）、オハイオ（2）およびペンシルバニア（6）である。発症日は2011年1月10日～2月15日である。患者の年齢範囲は1～70歳、年齢の中央値は13.5歳、79%が男性である。情報が得られた13人のうち3人（23%）が入院し、現時点では溶血性尿毒症症候群（HUS）患者および死亡者の報告はない。

地域、州および連邦政府の公衆衛生および規制機関による共同調査により、本アウトブレイクとボローニャソーセージ（Lebanon bologna）の喫食との関連が認められた。ボローニャソーセージは、牛肉の発酵セミドライソーセージで、外観はサラミに似ている。3月15～18日に行った疫学調査で、患者13人、および各州の保健局に他の疾患で報告された年齢の近い患者21人（対照群）を対象に発症前に喫食した食品について質問し、回答を比較した。患者（69%）は対照群（0%）よりボローニャソーセージの喫食が有意に多かった。また、患者4人が、3州の異なる4店でSeltzerブランドのボローニャソーセージを発症前に購入していた。

Palmyra Bologna 社（ペンシルバニア州 Palmyra）は、大腸菌 O157 : H7 汚染の可能性があるボローニャソーセージ約 23,000 ポンド（約 10.4 トン）を回収している。

（食品安全情報 No.6 / 2011（2011.03.23）の USDA FSIS 記事参照）

4. 国際的な食品由来ノロウイルスアウトブレイクを特定する統合的アプローチ

An Integrated Approach to Identifying International Foodborne Norovirus Outbreaks

Emerging Infectious Diseases, Volume 17, Number 3–March 2011

<http://www.cdc.gov/eid/content/17/3/412.htm>

国際的な食品由来ノロウイルスアウトブレイクは、標準的なアウトブレイク調査では探知が困難な場合がある。今回、新たな手法として、国際流通の食品を共通感染源とするア

アウトブレイククラスターを識別する段階的な選別基準（図）を提案した。コンピュータによるノロウイルスゲノムの一部領域の配列と疫学データとのリンクにより、1999～2008年に欧州で報告された個別アウトブレイク事例 1,456 件から、共通感染源による 14 の国際的アウトブレイククラスターを抽出し、それらのクラスターに含まれる可能性がある個別アウトブレイク 97 件を同定した。アウトブレイク株（ $n = 1,456$ ）のカプシド領域の配列解析から、欧州ウイルス性胃腸炎アウトブレイクサーベイランスネットワーク（FBVE：Foodborne Viruses in Europe）のデータベースに報告されたアウトブレイクの約 7%（範囲 2%～9%）が国際的なアウトブレイククラスターの一部であることが示された。これに対し以前の標準的な疫学調査では、0.4%のアウトブレイクが国際的なクラスターに含まれると判定されていた。今回の結果は現行のサーベイランスに重大な欠落部分があることを示している。国際的な協力があれば、複数国にわたる食品由来アウトブレイクとして探知されるアウトブレイクの数が増えていた可能性がある。疫学および分子レベルのデータの逐次の伝達によって、クラスターを形成するとされるアウトブレイクについて速やかに追跡調査をすることにより、今回の新たな手法の検証が可能になるであろう。

結果

アウトブレイク代表株（ $n=1,504$ ）のうち 1,456 株がカプシド遺伝子の配列解析により 23 の遺伝子型に分類された。

株間の配列類似性やクラスターを形成する株の割合は遺伝子型により大きな変動が見られた。相同な（100%の配列類似性）配列を持つアウトブレイク株からなる 112 のクラスターが識別され、1,456 株のうち 938 株（64%）がいずれかのクラスターに含まれることがわかった（ステップ 1）。

その 112 のクラスターのうち 38 クラスター（654 株よりなる）が少なくとも 1 例の食品由来アウトブレイクを含んでおり、「食品由来の可能性のあるクラスター」と命名された（ステップ 2）。

保守的な推定を目的としたため、今回の解析ではクラスターを形成するアウトブレイクの選別について、100%の配列類似性をカットオフ値として使用した（ステップ 3）。

上記 38 の「食品由来の可能性のあるクラスター」から、食品との関連に関する統計学的基準にもとづいて、29 の「食品由来の可能性が高いクラスター」を選別した（ステップ 4）。

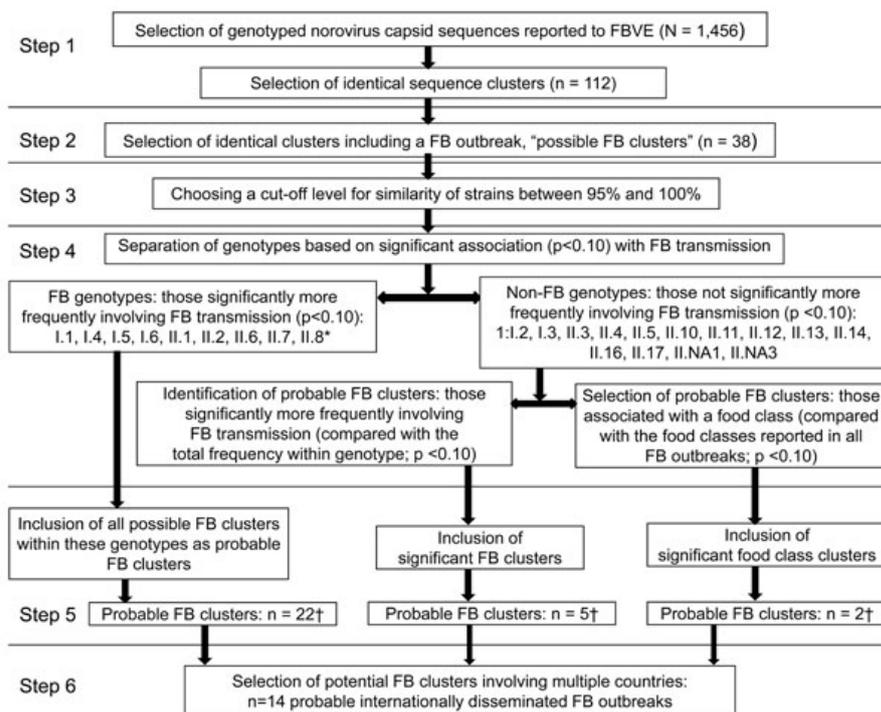
これら 29 のクラスターのうち 14 のクラスターがそれぞれ 2 カ国以上を含むクラスターであり、これらを「国際流通食品を共通感染源とする可能性の高いアウトブレイククラスター」と命名した（ステップ 6）。

標準的な手法による以前の疫学調査では、FBVE に報告された 1,456 のカプシド配列のうち 36（2.5%）のアウトブレイク株の配列が 10 の共通感染源クラスターを形成していた。これに対し今回の結果では、122（8.4%、範囲 51～166）のアウトブレイク株の配列が 29 の共通感染源クラスターを形成する可能性を示した。以前に報告された 10 の共通感染源クラスターのうち 8 つのクラスターは今回の手法によっても共通感染源クラスターと判定さ

れた。

以前の調査では国際流通食品を共通感染源とする複数国にわたるアウトブレイクは 6 件 (1,456 件の 0.4%) であったが、今回これが 97 件 (6.7%、範囲 29~130 件) に増加した。

図：国際流通食品を共通感染源とするアウトブレイククラスターの識別のための選別基準。選別は、疫学および分子レベルでの基準を示した 6 ステップよりなる。各株は 1 件のアウトブレイクを代表している。



● カナダ公衆衛生局 (PHAC: Public Health Agency of Canada)

<http://www.phac-aspc.gc.ca/>

生のクルミによる大腸菌 O157:H7 アウトブレイク

Public Advisory: *E. coli* outbreak

April 4, 2011

http://www.phac-aspc.gc.ca/alert-alerte/ecoli/advisory-avis_20110404-eng.php

カナダ公衆衛生局 (PHAC) は、ケベック、オンタリオおよびニューブランズウィックの 3 州で発生している大腸菌 O157:H7 アウトブレイクの調査を行っており、複数の患者発生と生のクルミの喫食とが関連している可能性を報告した。

家庭に生の殻むきクルミを保有している場合は、大腸菌感染リスクを低減させるため、クッキングシートにクルミを置き、約 180℃で 5 分間焼き、裏返してさらに 5 分間焼くことを勧めている。

カナダ食品検査庁 (CFIA) は健康危害警告を発し、大腸菌汚染の可能性がある、バルク販売および包装済みの生の殻むきクルミ製品を喫食しないよう注意喚起を行っている (本号 CFIA 記事参照)。

3 州から報告された大腸菌感染患者は重症患者を含む 13 人で、そのうち 9 人が入院し、2 人が溶血性尿毒症症候群 (HUS: Haemolytic Uremic Syndrome) を発症した。

PHAC、カナダ保健省および CFIA がアウトブレイク調査を行っている。クルミの加工業者および販売業者がこの調査に協力している。

● カナダ食品検査庁 (CFIA: Canadian Food Inspection Agency)

<http://www.inspection.gc.ca/>

大腸菌 O157:H7 汚染の可能性がある生の殻むきクルミを回収

**CERTAIN BULK AND PREPACKAGED RAW SHELLED WALNUTS MAY CONTAIN
E. coli O157:H7 BACTERIA**

April 4 & 3, 2011

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2011/20110403e.shtml> (4 月 3 日)

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2011/20110404e.shtml> (4 月 4 日)

カナダ食品検査庁 (CFIA) および Amira Enterprises 社 (ケベック州 St. Laurent) は、大腸菌 O157:H7 汚染の可能性がある生の殻むきクルミを喫食しないよう注意喚起を行っている。

対象は、バルクで販売された生の殻むきクルミ、包装済みの生の殻むきクルミおよびクルミ含有製品であり、包装サイズ、ロットコード、賞味期限 (Best Before date) に関係なくリストに挙げられた全製品である。米国からの輸入品で、2011年1月1日から4月4日まで販売された。

カナダ国内のニューブランズウィック、プリンスエドワードアイランド、ノバスコシア、ニューファンドランド&ラブラドル、ケベックおよびオンタリオの各州で販売されたが、その他全国で販売された可能性がある。

複数州で大腸菌 O157:H7 アウトブレイクが発生しており、カナダ公衆衛生局 (PHAC) はカナダ保健省、カナダ食品検査庁 (CFIA)、連邦および各州の衛生当局と協力して調査を行っている (本号 PHAC 記事参照)。同社は対象製品の自主回収を行っている。

-
- 欧州委員会健康・消費者保護総局 (EC DG-SANCO: Directorate-General for Health and Consumers)

http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/index_en.htm

1. EU のサルモネラ症患者が 5 年間で約半数に減少

Salmonellosis : EU measures helped reduce human cases almost by half in

5 years, report confirms

22/03/2011

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/340&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=fr>

欧州食品安全機関 (EFSA) および欧州疾病予防管理センター (ECDC) が、人獣共通感染症に関する 2009 年の年次報告書を発表した。EU が実施した対策により、EU におけるヒトのサルモネラ症患者は、2004 年の 196,000 人から 2009 年には 108,000 人と 5 年間で約半数に減少した。2003 年に EU 欧州議会および理事会は、全加盟国でサルモネラ対策強化プログラムを開始することを定めた EC 規則を採択した。家禽群 (産卵鶏、ブロイラー、七面鳥など) におけるサルモネラの低減目標が設定され、加盟国は管理プログラムを導入し、感染群由来の製品の取引が制限された。

(本号 EFSA、ECDC 記事参照)

2. 食品および飼料に関する早期警告システム (RASFF : Rapid Alert System for Food and Feed)

http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/index_en.htm

RASFF Portal Database

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/rasff_portal_database_en.htm

Notifications list

<https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/index.cfm?event=notificationsList>

2011 年 3 月 18 日～4 月 4 日の主な通知内容

情報通知 (Information)

スペイン産豚の冷凍腸詰め用皮のサルモネラ (*S. Derby* と *S. Rissen*、ともに 25g 検体陽性)、トルコ産活二枚貝の大腸菌 (5,400 (カブノトシコロガイ) ; 500 (アサリ) /100g) など。

注意喚起情報 (Information for Attention)

ドイツ産ドネル串刺しのサルモネラ (*S. Newport*、25g 検体陽性)、ウクライナ産ヒマワリ粉のサルモネラ (*S. Agona*、25g 検体 5/5 陽性)、英国産イチゴミルクシェイクのリステリア (*L. monocytogenes*、< 10 CFU/g)、アルゼンチン産大豆粉のサルモネラ、フランス産カキのノロウイルス、ルーマニア産有機菜種油粕のサルモネラ (*S. Tennessee*、1/9 検体)、インド産牛の乾燥腸詰め用皮のサルモネラ (25g 検体陽性) など。

フォローアップ情報 (Information for follow-up)

スペイン産メカジキの寄生虫 (ペンネラ属)、イタリア産セモリナ粉パスタの昆虫 (死骸と生存)、フランス産加工動物タンパクのサルモネラ (25g 検体 4/5 陽性)、ニュージーランド産羊肉 (オランダ経由) のサルモネラ、アイルランド産スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、< 10 CFU/g)、デンマーク産クリームチーズのカビ (3,300; 100 CFU/g)、イタリア産オーストリア製造の大豆粉のサルモネラ (*S. Mbandaka*、25g 検体 4/5 陽性)、ポーランド産ソフトタフィー (菓子) のカビ、フランス産白コショウのサルモネラ、ポーランド産プディングデザートのカビ、スペイン産冷蔵メカジキ薄切りの寄生虫、グルジア産ヘーゼルナッツ実 (英国経由) の昆虫の死骸、スペイン産豚肉テンダーロインのサルモネラ (25g 検体陽性)、フランス産冷凍丸鶏 (内臓除去) のサルモネラ (25g 検体陽性) など。

通関拒否通知 (Border Rejection)

米国産魚粉のサルモネラ属菌 (グループ G)、セルビア産冷凍ブラックベリーノロウイルス、トルコ産クミンシードのサルモネラ属菌 (25g 検体陽性)、米国産イカのアニサキス、ペルー産魚粉の腸内細菌 (2,900 CFU/g)、クロアチア産冷蔵メルルーサのアニサキス、インド産皮無しゴマ種子のサルモネラ (1/5 検体陽性)、パキスタン産バスマティ米の昆虫 (コクヌストモドキ (*Tribolium castanenum*) 17; 16、ノコギリヒラタムシ (*Oryzaephilus surinamensis*) : 360; 360 /g)、コートジボワール産キャッサバ粉の腸内細菌 (100,000 CFU/g)、モロッコ産冷蔵魚のアニサキス、ブラジル産鶏腿および下脚肉の昆虫、ウクライナ産カボチャの殻付き種子の腸内細菌 (20,000; 3,000,000; 580,000; 2,000,000; 510,000 CFU/g)、コートジボワール産キャッサバリーフの腸内細菌 (1,100 CFU/g)、米国産大豆粉 (イスラエル経由) のサルモネラ (*S. Ouakam*、3/4 検体陽性) など。

警報通知 (Alert Notification)

ギリシャおよびスペイン産冷蔵サバとマアジのアニサキス (50; 50)、アルジェリア産ナツメヤシ (フランス経由) の A 型肝炎ウイルス (2/6 検体陽性)、デンマーク産冷凍スモークサーモンのリステリア (*L. monocytogenes*、25g 検体 4/5 陽性)、オランダ産 (英国・アイルランド・オランダ産原料使用) ムール貝のノロウイルス、中国産ドイツ包装の冷凍ローストダック胸肉のサルモネラ (25g 検体陽性)、ポーランド産の原料を使用したドイツ産冷

凍ドネルケバブ串刺（鶏肉と七面鳥肉）のサルモネラ（*S. Virchow*、25g 検体陽性）、フランス産冷蔵アンコウのアニサキス、スペイン産冷蔵大西洋サバのアニサキス、アルゼンチン産サーロイン（ドイツ経由）のサルモネラ（*S. Anatum*、25g 検体 1/12 陽性）、ベルギー産チーズのリステリア（*L. monocytogenes*、1,100 CFU/g）、フランス産冷蔵ホワイティンダ（タラ科の魚）の線虫、スペイン産チーズのリステリア（*L. monocytogenes*、350 CFU/g）、オランダ産原料を使用したドイツ産細切りエメンタールチーズ（デンマーク経由）のリステリア（*L. monocytogenes*、<10; <10 CFU/g）、ギリシャ産冷蔵マアジとマサバのアニサキス（40, 40, 30 %）、フランス産冷蔵ホウボウのアニサキスなど。

● 欧州疾病予防管理センター（ECDC : European Centre for Disease Prevention and Control）

<http://www.ecdc.europa.eu/>

人獣共通感染症に関する ECDC/EFSA 合同の年次報告書を発表

Joint ECDC/EFSA annual zoonoses report published

23 Mar 2011

http://ecdc.europa.eu/en/press/news/Lists/News/ECDC_DispForm.aspx?List=32e43ee8%2De230%2D4424%2Da783%2D85742124029a&ID=419&RootFolder=%2Fen%2Fpress%2Fnews%2FLists%2FNews

欧州疾病予防管理センター（ECDC）および欧州食品安全機関（EFSA）は、EUにおける人獣共通感染症および食品由来アウトブレイクに関する2009年の年次報告書を発表した。Q熱、ブルセラ症、ウシ結核、狂犬病、寄生性人獣共通感染症2種（トリヒナ症およびエキノкокクス症）など14種類の人獣共通感染症を対象としている。

（本号 EFSA、EC 記事参照）

● 欧州食品安全機関（EFSA: European Food Safety Authority）

<http://www.efsa.europa.eu>

2009年の欧州連合（EU）における人獣共通感染症、その病原体および食品由来アウトブレイクの傾向と感染源に関する年次要約報告書

The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic

Agents and Food-borne Outbreaks in 2009

EFSA Journal 2011;9(3):2090

Published: 22 March 2011, Approved: 23 February 2011

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/2090.pdf> (報告書PDF)

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2090.htm>

2009年、EU27加盟国および加盟していないその他の欧州4ヶ国が人獣共通感染症、人獣共通病原体、食品由来アウトブレイクの発生に関する情報を欧州委員会 (European Commission)、欧州食品安全機関 (EFSA: European Food Safety Authority)、欧州疾病予防管理センター (ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control) に提出した。EFSA および ECDC はデータを解析し、その結果を EU 年次報告書として公表した。報告書では14疾患を取り上げている。

EU で合計 5,550 件の食品由来アウトブレイクが報告され、患者数 48,964 人、入院患者数 4,356 人、死亡者数 46 人であった。報告されたアウトブレイクのほとんどはサルモネラ、ウイルス、細菌毒素が原因となっている。最も重要な食品感染源は、今回も卵と卵製品、複合食品やビュッフェスタイルの食事、豚肉や豚肉製品であった。さらに 2009 年には、私有や公共の水源地の汚染に関連した 15 件の水由来アウトブレイクが報告されている。

ヒトにおけるサルモネラ症患者数は 2008 年と比較して 17.4%減少し、EU において 5 年連続で有意な減少傾向が続いている。2009 年は合計で 108,614 人の確定患者が報告され、特に *Salmonella Enteritidis* 患者数が顕著に減少した。致死率は 0.08%であった。サルモネラ患者数の減少が観察された原因としては、主に家禽における各国の全国的なサルモネラ管理プログラムの実施が効を奏したものと想定されているが、フードチェーンに沿った他の管理対策もこの減少に寄与した可能性が考えられる。

ニワトリ (*Gallus gallus*) の飼育群における 2009 年の EU のサルモネラ低減目標を達成した国は全部で 18 加盟国、産卵鶏群における 2009 年の低減目標を達成した国は 17 加盟国であった。ブロイラー群については 2011 年までに達成すべき新規のサルモネラ低減目標が設定されており、18 加盟国がこの目標を既に達成している。他の家畜および食品に関しては、サルモネラ汚染率に大きな変化は観察されていない。

食品では、サルモネラは生のブロイラー、七面鳥、豚肉で最も頻繁に検出され、その平均汚染率はそれぞれ、5.4%、8.7%、0.7%であった。サルモネラが乳製品、果物、野菜など他の食品で検出されることはまれであった。EU のサルモネラ基準に適合しない製品は、主にミンチ肉、肉製品、生きた貝や軟体動物に見られた。

EU のカンピロバクター症の報告率は 2008 年と比較して 2009 年は若干上昇した。カンピロバクター症は依然として EU で最も頻繁に報告される人獣共通感染症であり、2009 年の確定患者数は 198,252 人であった。致死率は 0.02%で、サルモネラ症よりは低かった。食品では、生のブロイラー肉においてカンピロバクター陽性検体の割合が最も高く、平均 31%が陽性であった。カンピロバクターは生きた家禽、ブタ、ウシでも頻繁に検出された。

ヒトのリステリア症の 2009 年の確定患者数は 1,645 人であり、2008 年と比較して 19.1%

増加した。致死率は16.6%と高かった。EUにおいて、*Listeria monocytogenes*がそのまま喫食可能な(ready-to-eat)食品中で、基準値を超えて検出されることはあまりなかったが、水産食品、チーズ、肉製品から検出されることが多かった(汚染率0.3~1.1%)。

致死率および確定患者報告数から、2009年のリステリア症、サルモネラ症、カンピロバクター症による死亡者数はそれぞれ約270人、約90人、約40人であると推定された。

2009年にEUで報告されたベロ毒素産生性大腸菌(VTEC: verotoxigenic *Escherichia coli*)の確定患者数は合計3,573人、エルシニア症の確定患者数は7,595人であった。VTEC患者報告数は増加しているようであるが、エルシニア患者数は過去数年間、有意な減少傾向を示している。ヒト病原性VTECは動物と食品では、ウシおよび牛肉で最も多く報告され、エルシニア菌はブタおよび豚肉から分離されることが多かった。

ヒトのブルセラ症確定患者数は有意に減少し、2009年にEU全体で401人報告された。ウシ結核菌(*Mycobacterium bovis*)によるヒトの結核患者数は依然として少なく、2008年に報告された確定患者数は115人であった。EUにおけるウシ、ヒツジ、ヤギのブルセラおよび結核の陽性群は徐々に減少している。

ヒトのQ熱患者数は継続して増加しており、2009年には合計1,987人の確定患者が報告されたが、その大多数は1ヶ国からの報告によるものであった。家畜の反芻動物におけるQ熱はほぼ全ての加盟国から報告され、ヤギやヒツジで最も多かった。

寄生虫による人獣共通感染症であるトリヒナ症およびエキノコックス症のEUにおけるヒトの確定患者数はそれぞれ748人および790人であった。ブタおよびイノシシの未検査肉が、ヒトのトリヒナ症における最も重要な感染源であるとみられた。トリヒナは主に野生動物で検出され、エキノコックスはキツネで検出された。さらに、2009年には1,259人のヒトのトキソプラズマ確定患者が報告された。動物ではトキソプラズマはヒツジおよびヤギにおいて最も多く検出された。

2009年には狂犬病患者が1人報告され、EU域内で感染していた。狂犬病は、バルト諸国やいくつかの東欧加盟国において、家畜や野生動物(多くはキツネやタヌキ)にみられた。コウモリにおける狂犬病が10加盟国から報告された。

囊尾(のうび)虫(*Cysticerci*)および野兎病菌(*Francisella*)の報告もいくつかあったが、家畜における囊尾虫の報告は少なかった。

(本号 EC、ECDC 記事参照)

● Eurosurveillance

<http://www.eurosurveillance.org/Default.aspx>

欧州における大腸菌および黄色ブドウ球菌の抗菌剤耐性と侵襲性感染症の患者数(2002~

2009年)

ESCHERICHIA COLI AND *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*: BAD NEWS AND GOOD NEWS FROM THE EUROPEAN ANTIMICROBIAL RESISTANCE SURVEILLANCE NETWORK (EARS-NET, FORMERLY EARSS), 2002 TO 2009

Eurosurveillance, Volume 16, Issue 11, 17 March 2011

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19819>

欧州抗菌剤耐性サーベイランスネットワーク (EARS-Net : European Antimicrobial Resistance Surveillance Network) および旧欧州抗菌剤耐性サーベイランスシステム (EARSS : European Antimicrobial Resistance Surveillance System) が収集したデータにもとづき、2002～2009年における大腸菌および黄色ブドウ球菌の抗菌剤感受性パターンと侵襲性感染症患者数の傾向について検討した。

2002～2009年に欧州22カ国の198検査機関が毎年継続してデータを報告した。このような検査機関の数は国によって異なり、1機関 (アイスランドおよびマルタ共和国) から33機関 (チェコ共和国) であった。大腸菌と黄色ブドウ球菌の国あたりの年間平均分離株数はそれぞれ96～1,973株と56～1,290株であった (表)。

表 : EARSS/EARS-Netに継続してデータを報告した検査機関 (n=198) による大腸菌および黄色ブドウ球菌の国別年間平均分離株数 (2002～2009年)

TABLE

Mean annual number of *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* isolates per country reported by laboratories (n=198) reporting continuously to EARSS/EARS-Net, 2002–09

Country	Number of laboratories	Number of <i>Escherichia coli</i> isolates	Number of <i>Staphylococcus aureus</i> isolates
		Mean per year (2002–09)	Mean per year (2002–09)
Austria	10	802	630
Belgium	9	646	343
Bulgaria	7	96	82
Czech Republic	33	1,837	1,290
Estonia	5	142	125
Finland	5	849	381
France	12	1,583	1,018
Germany	2	156	121
Greece	22	829	472
Hungary	14	446	526
Iceland	1	97	56
Ireland	15	1,086	961
Italy	3	237	166
Luxembourg	4	176	80
Malta	1	104	96
Netherlands	4	291	238
Norway	7	975	467
Portugal	8	559	574
Slovenia	9	572	321
Spain	19	1,973	835
Sweden	3	578	331
United Kingdom	5	641	373

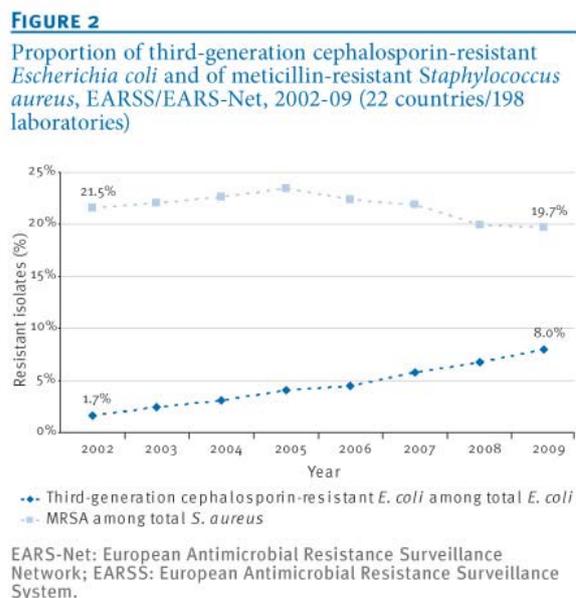
EARSS: European Antimicrobial Resistance Surveillance System; EARS-Net: European Antimicrobial Resistance Surveillance Network.

198の検査機関全体では、大腸菌の血流感染症 (BSI: bloodstream infection) 患者数は2002年の10,688人から2009年には18,240人となり、71%増加した。このうちの多く (71%)

のうちの38%)は複数の抗菌剤に耐性を示す大腸菌の感染によるものであった。同期間に黄色ブドウ球菌によるBSI患者数は7,855人から10,503人となり、34%の増加であった。同期間で、アミノペニシリン、第三世代セファロスポリン、フルオロキノロンおよびアミノグリコシドのいずれにも感受性の大腸菌によるBSI患者数は39%の増加であった。同様に、メチシリン感受性黄色ブドウ球菌によるBSI患者数は37%増加した。

当該期間において、全大腸菌分離株に占める第三世代セファロスポリン耐性大腸菌分離株の割合は1.7%から8%と有意に上昇したが ($p < 0.001$)、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) の全黄色ブドウ球菌分離株に占める割合は21.5%から19.7%に低下した ($p < 0.001$) (図2)。同様の傾向は、大腸菌では22カ国中18カ国、黄色ブドウ球菌では22カ国中7カ国でみられた。

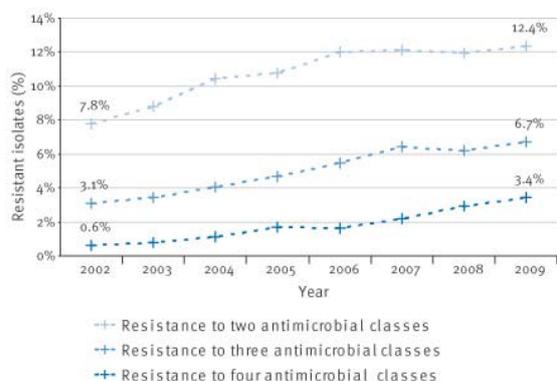
図2：第三世代セファロスポリン耐性大腸菌分離株およびメチシリン耐性黄色ブドウ球菌分離株の全分離株に対する割合 (EARSS/EARS-Net, 2002~2009年, 22カ国/198検査機関)



多剤耐性大腸菌 (複数 (2~4) のクラスの抗菌剤に対し耐性) の割合は有意に上昇したが ($p < 0.001$) (図3)、単剤耐性大腸菌の割合は2002年の37.1%から2009年の35.8%に低下した ($p < 0.001$)。4種類の抗菌剤クラスのいずれにも感受性の大腸菌の割合は2002年の51.4%から2009年には41.7%に低下した ($p < 0.001$)。

図3：アミノペニシリン、第三世代セファロスポリン、フルオロキノロン、アミノグリコシドに対する大腸菌の多剤耐性（EARSS/EARS-Net、2002～2009年、22カ国／198検査機関）

FIGURE 3
 Combined resistance of *Escherichia coli* to aminopenicillins, third-generation cephalosporins, fluoroquinolones and aminoglycosides, EARSS/EARS-Net, 2002-09 (22 countries/198 laboratories)



EARSS-Net: European Antimicrobial Resistance Surveillance Network; EARS: European Antimicrobial Resistance Surveillance System.

以上の結果より、大腸菌感染症の実被害が増加しつつあることが示唆された。MRSAの全黄色ブドウ球菌分離株に占める割合の低下、および大腸菌に比べ黄色ブドウ球菌のBSI患者数の増加率が低かったことは、欧州の一部の国で病院レベルでの感染予防対策が成功した結果である可能性がある。

● 英国食品基準庁（UK FSA: Food Standards Agency, UK）

<http://www.food.gov.uk/>

1. 生乳に対する規則に関する注意喚起

FSA highlights raw milk rules

31 March 2011

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2011/mar/rawmilk>

英国食品基準庁（UK FSA）は、地方当局および乳製品業界に対し、喫飲用の生乳および未殺菌乳製品の販売にかかわる規則について再度注意を喚起している。これは、英国環境・食料・農村地域省（Defra）が、結核（TB）の拡散防止のための管理体制をさらに強化すべく、ウシ結核検査で陽性（ツベルクリン反応陽性）であったウシをDNA検査により追跡すると発表したことを受けてのものである。

今回の措置は、イングランド南西部および中部地域の一部の酪農家が、TB反応陽性ウシ

の耳標を違法に取り換えていることを示すエビデンスが浮上していることに対応して実施している。殺菌処理工程は、結核菌やヒトへの健康被害の原因となりうるその他の病原体を死滅させる。TB 反応陽性ウシ由来の乳を含む可能性がある乳・乳製品は、殺菌処理により、喫食によるリスクが非常に低くなる。

喫飲用未殺菌乳または未殺菌乳製品の製造に TB 反応陽性ウシ由来の乳が使用されていることを示すエビデンスはない。結核菌汚染の可能性がある未殺菌乳・乳製品の喫食の可能性は低い（本号 Defra 記事参照）。

2. 2015 年に向けての食品安全戦略の更新版を発表

FSA publishes updated Strategy to 2015

28 March 2011

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2011/mar/strategyto2015>

英国食品基準庁（UK FSA）は、「The Food Standards Agency's Strategy to 2015: Safer food for the nation」の更新版を発表した。

この戦略は、食品の安全を確保するとともに、消費者が食品に信頼を持ち続けられるように、FSAが達成すべき6つの目標を設定している。この目標は、食糧供給の全ての段階におけるFSAの活動を反映している。

この戦略は2009年12月に初めて発表され、毎年見直しを行うことになっていたもので、今回が初の更新である。更新は、FSAの権限に関する最近の変更、アレルゲンに関する新情報、食肉検査機関（MHS: Meat Hygiene Service）と統合したことによるFSAの業務の拡大を反映したものとなった。

FSAは、より安全な食品を提供するために科学とエビデンスをどのように活用するかについて説明した「Science and Evidence Strategy 2010～2015」を発行した。

3. 魚介類の安全性のために必要な調査

Research needed on fish and shellfish safety

15 March 2011

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2011/mar/fsasresearch>

スコットランド食品基準庁（FSAS : Food Standards Agency in Scotland）は、スコットランドで喫食される魚介類の衛生基準を強化するため、そのエビデンスの収集に役立つと思われる5件の調査を委託する。

調査分野は以下の通りである：

- ・ リスクのある魚種においてヒスタミン産生を抑制するようにデザインされた加工工程の加工チェーン全体にわたるレビュー
- ・ スコットランドの養殖海産魚における寄生線虫の汚染率調査および現行の養殖規範のレビュー
- ・ 公衆衛生上の現行の対策の有効性評価を目的としたスコットランドの大ホタテ貝を対

象とするバイオトキシン調査

- ・ 毒素産生性植物プランクトン種の検出とモニタリングおよびその季節別発生量の測定のための特異的分析法の開発
- ・ 大雨やその他の環境的な要因の貝類中の大腸菌数への影響の評価

さらに、ウシでの大腸菌の定着と、supershedder（通常の動物よりも細菌を大量に排出する動物）が出現する要因に関する理解を深めるための追加的な調査が必要であるとしている。

-
- 英国環境・食料・農村地域省（Defra: Department for Environment, Food and Rural Affairs）

<http://www.defra.gov.uk/>

結核検査陽性のウシに対して DNA による個体識別

Cattle testing positive for TB to be DNA tagged

31 March 2011

<http://www.defra.gov.uk/news/2011/03/31/cattle-bovine-tb/>

ウシ結核（TB）の拡散予防対策を強化するため、TB検査陽性のウシに対してDNAによる個体識別が行われる予定である。

イングランド南西部と中部の一部の酪農家が違法にウシの耳標を取り替えていた可能性がある。すなわち、TB陽性のウシをそのまま飼育し続け、そのウシの代わりにそれより乳量の少ないウシをTB陽性としてとちく場に送っていた可能性がある。農場でTB陽性のウシを飼育し続けると、他の群や野生動物にTBが拡散するリスクが高まる。

TB 予防策を強化するため、4月中旬から TB 陽性のウシは即座に耳標が付けられ、家畜衛生当局がそのウシの DNA を採取する。その後、無作為に、もしくは不正行為が疑われる場合に、とちく場に送られたウシの DNA と照合する。

調査により、2カ所のとちく場に送られたウシの検査から不正行為を示す証拠が得られた。現在、これらのとちく場と、南西部および中部のとちく場で調査が行われている。

（本号 UK FSA 記事参照）

-
- アイルランド保健サーベイランスセンター（HPSC Ireland : Health Protection Surveillance Centre, Ireland）

<http://www.hpsc.ie/hpsc/>

アヒル卵による全国的なサルモネラ (*Salmonella* Typhimurium DT8) アウトブレイクに関連した新規患者が 2 人報告される

Two new cases linked with nationwide 'duck egg' outbreak of *Salmonella* Typhimurium DT8

Epi-Insight, volume 12, issue 4, April 2011

<http://ndsc.newsweaver.ie/epiinsight/10jv7k1t0rr87nh5ab6w5b>

2010 年に、アイルランド保健サーベイランスセンター (HPSC Ireland : Health Protection Surveillance Centre, Ireland) はアヒル卵への暴露に関連したサルモネラ (*Salmonella* Typhimurium DT8) アウトブレイクを報告した。2010 年末までに、本アウトブレイクに関連した *S. Typhimurium* DT8 確定患者 32 人および推定患者 1 人が報告され、このうち 18 人が入院した。これらの患者の発症地域は、アイルランド健康福祉庁 (HSE : Health Service Executive) の 8 つの管轄地域のうち 7 地域に分散しており、発症日は 2009 年 8 月中旬～2010 年 10 月下旬である。記述疫学および微生物学的エビデンスから、アヒル卵が感染源である可能性が高いことが示唆された。患者の 70%がアヒル卵の喫食もしくは卵への暴露を報告していた。追跡調査により、患者からの分離株と区別できない *S. Typhimurium* DT8 がいくつかの産卵アヒル群から検出された (食品安全情報 (微生物) No.20/2010 (2010.09.22) FSAI 記事、No.21/2010 (2010.10.06) UK HPA および UK FSA 記事、No.22/2010 (2010.10.20) HPSC 記事参照)。

商業目的ではないアヒル群もレゼルボアである可能性が疑われる。アヒルは、冬季になると気温および日照量の低下に伴って自然に産卵数が減少するため、患者数は 2010 年末時点で一旦減少したが、アヒル卵生産が回復した春季に再び新規患者が発生したものと考えられる。

2011 年 3 月に、本アウトブレイクに関連した *S. Typhimurium* DT8 感染患者が新たに HSE 東部 (HSE-E) および西部 (HSE-W) で 1 人ずつ計 2 人報告された。2 人の発症日はともに 2010 年の最後の患者報告から 4 ヶ月後の 2011 年 2 月 27 日であった。2 人に対する予備調査で、商業目的ではないアヒル卵との接触の可能性が示唆された。調査はまだ継続中である。

● ProMED-mail

<http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1000>

コレラ、下痢、赤痢最新情報

Cholera, diarrhea & dysentery update 2011 (06) (05)

3 & 4 Apr., 2011

http://promedmail.oracle.com/pls/otn/f?p=2400:1001:3781047921493655::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,87852

http://promedmail.oracle.com/pls/otn/f?p=2400:1001:2188502137461765::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,87845

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ハイチ	3/11		2010年10月 ～	252,640	4,672
ドミニカ共和国	3/25			約 650	7
パプアニューギニア	4/1	New Ireland 州	3/28	1	
	3/29	Bougainville 州		65	2
マレーシア	3/16	Sarawak 州		111	
パキスタン	3/27	Sindh 州		疑い患者 3 人中 1 人確認	
ガーナ	3/31			5,614	69
	3/31	Greater Accra 州		4,190	36
ジンバブエ	3/30	Manicaland		70	8～
コンゴ民主共和国	4/1	Kisangani 市	2/27～3/26	609	36
ブルンジ	3/22	Bururi	3/11～	13～	
ナイジェリア	3/21	Bauchi 州	過去 1 週間	22	
ソマリア	3/12	Mogadishu 市	2 月～	2,000～	20～

以上

食品微生物情報

連絡先：安全情報部第二室